

Figure 1:

**Figure 2:**

**SEQ ID NO: 1**

5  
GAAGAGTTGATTGAGAAGTGCCTCTTGGTTAAGGATTAACACAGGGAAAAATCCAGCAGAAACAG  
AAGAACTGTGGGTTTCTTACCCAGCCCTCAAGGAAGCTATGCCGTGAAAGGGGTACTGATACACT  
GACATACAGCAAGTTGGACGGGGCATCAGTTCTTCATTTGTGGAGTGGAGAAAAGAAGAGGAAATC  
10 TCTCATTTGGGGCATTTGAAGGATGGCTTCCCTGTTTCATCAGCTTCAGATCCTGGTCTGGAAAAA  
TTGGCTAGGTGTAAAAAGGCAGCCGCTTTGGACACTTGTCTTGATCTTATGGCCAGTCATTATTTT  
CATAATTTTGGCTATTACTCGGACCAAATTTCTCCTCAACTGCAAAACCAACTTGTACCTCGCACC  
TCGAAACCTTCCTAGTACTGGATTCTTCCATTCTCGAGACCCTACTCTGTGACACAGACTCTAA  
ATGCAAGACACACCCCTATGGCCCAAGAAATCTGCTCGTAGGAAAAGGAATTGATGATGCACATTT  
15 TAAAGACAGTGAGATTCTGAGAAAGTCATCCAACCTGGATAAGGACAGCAGTTTATCATTTCCAGAG  
CACCCAAGTTCCAGAAAGAAGGCATGCATCACTAGCCACAGTATTTCCAGTCCAAGTTCTGATTT  
GGAAATCCCCGGAACATATACTTTCAATGGCAGTCAAGTGCTCGCACGAATTCCTGGCTTGGAAAA  
GCTGTAAAGCAAAATTCACCTTCAGAAGATATAAGAGAGAACTATGTGACAGCTATTCAGGATA  
CATTTGTGGATGATGCCTTCTCTTGGACCTTTCTAGGAAGAAATGTTTTTAAACAAATTTTGCCTTTC  
20 TAACATGACCCTTTTAGAGTCTTCTCTCCAAGAACTAAACAAACAGTTCTCCAGCTATCCAGTGA  
CCCCAACATCAGAAGATAGTGTTCAGGAAATCTGCTCAGAATGCTGTCTTTCTTCTCACAAAGTGCA  
AGAGCAGAAAAGCTGTGTGGCAGCTTCTGTCTAGTTTTCCAAATGTGTTTCAGAATGACACATCACT  
AAGCAATCTATTTGATGTTCTTCGAAAGGCAACAGTGTGCTGCTGGTTGTGCAGAAGGTTTATCC  
ACGTTTTGCAACTAACGAAGTTTCAGAACCCTCCAGAAGTCTGTTAAACATCTGCTGTACACTCT  
GGACTCCCCAGCTCAAGGTGACTCCGATAATATAACGCATGTGTGGAATGAGGATGATGGACAGAC  
25 CTTATCTCCAAGCAGTCTGGCTGCACAGCTCCTAATTCCTGGAAAACTTTGAAGATGCCCTCTTAA  
TATATCAGCAAAATAGTCTTATATTCCTTACTTGGCATGTGTGAGAAATGTGACTGACAGTTTGGC  
CAGAGTTCCACGAAAATCTAAGACTCCTGCAGTCCACAATACGATTTTAAAAATCTTTTCTTCG  
CAATGGTTCTCTATGAAGATTACTTTTCTCCAGTTCTCTGAAGTCTTAAATCAAACTGTCTCAACT  
TCGAAACTTGACCGAACTTCTTTGTGAATCTGAAACTTTCAGTTTGATAGAGAAGTCATGCCAGCT  
30 CTCTGATATGAGCTTTGGGAGCCTGTGTGAAGAAAGTGAGTTTGATCTGCAACTCCTCGAAGCGGC  
AGAGCTGGGCACCGAAATAGCAGCCAGCTTACTGTACCATGACAATGTCAATATCTAAAAAGTGAG  
AGATTTGCTGACTGGAGATCCAAGCAAAATTAATTTAAATATGGATCAGTTTCTAGAACAGGCACT  
GCAAATGAATTACTTGGAAAAATATCACTCAGTTAATACCGATCATAGAAGCCATGCTGCATGTCAA  
TAACAGTGCAGATGCTTCTGAAAAGCCAGGTCAGTTACTAGAAATGTTTAAAAATGTTGAAGAGCT  
35 TAAAGAAGATTTAAGGAGAACAACAGGAATGTCCAACAGGACTATTGACAAGTTGCTGGCCATTCC  
CATCCCTGATAATAGAGCTGAGATTATTTCTCAGGTGTTCTGGCTGCATTCCTGTGATACTAATAT  
CACCCTCCCAAACTAGAAGATGCAATGAAAGAATTCTGCAACCTGTCTCTTTCAGAGAGATCCCG  
GCAGTCTTACCTCATCGGACTCACCTTCTGCACTACTTAAACATTTACAACCTTCACAGACAAGGT  
GTTTTTCCCGAGGAAAGATCAAAAGCCAGTAGAAAGATGATGGAGCTCTTCATAAGACTAAAAGA  
40 GATTTCTCAATCAGATGGCTTCTGGCACACATCCGCTGCTAGACAAAATGAGATCCCTGAAGCAAA  
GCATCTGCCAGAAAGTGTTCATTAACACAGGCAATGTACAGAAGCAACCGAATGAACACACCACA  
AGGATCATTTAGCACCATCTCCAAGCATTAATGTTCTCAAGGAATTACCACTGAATATTTAAGTGC  
CATGCTGCCCTCTTCCAGAGGCCAAAAGGCAACCAACCAAGGATTTTTTGAAGTTATAAAATTAAC  
TAAAGAGCAAATTGCTTCAAAATATGGAATTTCCATAAATACCACACCATTTTGTCTCTCCCTTTA  
45 TAAAGACATCATTAACATGCCCGCTGGACCTGTGATTTGGGCTTTCTTGAACCTATGTTGTTGGG  
AAGAATTTTGCATGCACCATATAACCCAGTCACAAAGGCAATAATGGAAGTCCAATGTAAGTCT  
GAGACAGCTGGCGGAATTAAGAGAAAAATCTCAAGAGTGGATGGATAAGTCGCCACTTTTCATGAA  
TTCCTTCCATCTGTTAAACCAGGCAATTCCAATGCTCCAGAATACTCTAAGGAACCTTTTGTGCA  
AGTTTTTGTAAAGTTCTCCGTGGGACTCGATGCTGTTGAAGTATTGAAACAGATAGATGAAGTCA  
50 TATTCTAAGACTGAAATTAGAGAACAACATGATGATCATCATGATCAGCTTAACACACATATCTTCCCT  
GACAGTAAATATTTCTCTTGTGTATTATATGACCGTATTTCAGGCAGCAAAAACCATAGATGAAAT  
GGAGAGAGAGGCTAAAAGGCTCTACAAAAGCAACGAACCTTTTGAAGTGTATTATTTTAAAGCTTCC  
TTCTAACAGAAGCTGGCACAGAGGCTATGACTCTGGAAATGTCTTTCTTCTCTCTGTCAATAAATA  
TACCATCCGGATGAGTCTCAAGACCGCACAGACCACAAGAAGCCTAAGAACCAAGATTTGGGCTCC  
55 AGGGCCACACAATTTCTCCATCACACAACCAGATCTATGGCAGGGCTTTTATTTATTTACAGGATAG  
TATTGAAAGAGCAATCATTTGAATTGCAAACTGGAAGGAACCTCCAGGAAATAGCAGTCCAGGTTCA  
AGCAATTCTCTATCCCTGCTTCATGAAAGACAACCTTCTTAACAGTGTCTCTTATCTCTTCAAT  
TGTGCTTATGGTTGCTTGGTGTGATTTTATAGAGTGCCTTTGTAAAAAGCTTGTCTATGAGAAAGA  
CCTCCGGCTTCATGAGTACATGAAGATGATGGGTGTGAACCTCCTGCAGCCATTCTTTTGGCT  
60 TATAGAGAGTGTGGATTTTTTACTGGTTACCATCGTGATCCTCATCATTAATACTCAAGTTTGGCAA

TATTCTTCCTAAAACAAATGGGTTCATTTTGTTCCTGTATTTTTTCGGACTACAGCTTCTCGGTTAT  
 TGCCATGAGCTATCTTATCAGTGTCTTCTTCAACAACACCAACATTGCAGCTCTGATCGGAAGCCT  
CATCTACATCATTGCCTTCTTTCCATTATTTGTTCTGGTTACAGTGGAGAATGAGTTGAGCTATGT  
 ATTGAAAGTGTTTCATGAGCCTGCTGTCCCAACAGCATTACAGCTATGCAAGCCAATACATTGCACG  
 5 ATACGAAGAACAGGGCATTGGTCTTCAGTGGGAAAATATGTACACCTCCCCGGTTTCAGGATGACAC  
 CACCTCATTTGGCTGGCTGTGCTGTCTAATCCTAGCTGACTCTTTCATTTATTTCTTATTGCTTG  
 GTATGTGAGGAATGTCTTCCCAGGGACATACGGTATGGCAGCTCCCTGGTATTTTCCAATTCTTCC  
 TTCCTATTGGAAGGAGCGATTGGGTGTGTCAGAGGTGAAGCCTGAGAAGAGCAATGGCCTCATGTT  
 TACTAACATCATGATGCAGAACACCAACCCATCTGCCAGTCTGAATACATGTTTTCTCTAACAT  
 10 CGAGCCTGAACCTAAAGATCTCACAGTCGGGGTTGCCCTGCATGGGGTCACAAAGATCTATGGCTC  
 AAAAGTTGCTGTTGATAACCTCAATCTGAACTTTTATGAAGGGCATATTACTTCATTGCTGGGGCC  
 CAATGGAGCTGGGAAAACCTACTACCATTTCCATGTTAACTGGGCTGTTTGGGGCCTCAGCAGGCAC  
 CATTTTTGTATATGGAAGAGATATCAAAACAGACCTACACACGGTACGGAAGAACATGGGAGTCTG  
 TATGCAGCAGCAGCTCTTGTTCAGTTACCTCCTACTAAGGAGCACCTTCTCTATATGGTTCCAT  
 15 CAAAGTTCTCCTGACTGGACTAAAAAGCAGCTCCACGAGGAAGTAAAAAGGACTTTAAAAAGATATCG  
 ACTATATAGCCATCGTCATAAGAGAGTTGGAACACTGTGTCAGGAGGCATGAAGAGGAAGTTATCTAT  
 ATCCATAGCTCTCATTGGTGGATCAAGGGTAGTAATTTTGGATGAACCATCTACTGGAGTTGACCC  
 ATGTTCTCGCCGAAGTATATGGGATGTTATATCCAAGAACAAAACCTGCCAGAACAATCATTCTGTC  
 AACGCACCACTTGGACGAGGCTGAAGTGCTGAGTGACCGCATCGCCTTCTGGAGCAGGGTGGGCT  
 20 TAGGTGCTGTGGGTCCCCATTTTACCTCAAGGAAGCCTTTGGCGATGGGTATCACCTCACGCTTAC  
 CAAGAAGAAGAGTCCAAATTTAAATGCAAATGCAGTATGTGACACCATGGCCGTGACAGCAATGAT  
 CCAATCACATCTCCCCGAAGCCTACCTCAAGGAGTATTTGGGGGAGAGCTTGTATTATGTACTTCC  
 TCCATTGAGCACCAGGTCTCAGGGGCCCTACCTGGTCACTCCTACGGGCCTCGCAATGGCATGGG  
 TGACCTCAACATCGGGTGCTACGGCATTTTCAATACCACCGTGGAGGAGGTCTTTCTGAACTTGAC  
 25 CAAAGAGTCACAAAAAATAGTGCTATGAGTCTTGAGCACTTAACACAAAAGAAAATTGGGAATTC  
 CAATGCCAATGGCATCTCAACTCCTGACGATTTATCTGTGAGCAGCAGCAATTTACAGACAGAGA  
 TGACAAAATCCTGACAAGAGGAGAGAGGCTGGATGGCTTTGGACTGTTGCTGAAGAAGATCATGGC  
 TATACTCATCAAGAGGTTCCACCACACCCGCAGGAACCTGGAAGGTCTCATTGCTCAGGTTATCCT  
 CCCCATCGTCTTGTACCACCTGCCATGGGCCCTTGGCACACTGAGAAATCCAGCAACAGTTATCC  
 30 AGAGATTGATCAGATCTCCCCCTCTCTTTATGGTACCTCCGAACAGACAGCCTTCTATGCTAATTTACA  
 CCCGAGCAGCGAAGCACTTGTCTCAGCAATGTGGGACTTCCCTGGAATTGACAACATGTGTCTGAA  
 CACCAGTGATCTACAGTGTTTAAACAAAGACAGTCTGGAAAAATGGAACACCAGTGGAGAACCCAT  
 CACTAATTTTGGTGTGTTGCTCCTGCTCAGAAAATGTCCAGGAATGTCTTAAATTTAACTATTCCCC  
 ACCGCACAGAAGAACTTACTCATCCCAGGTAATTTATAACCTCACTGGGCAACGAGTGGAAAATTA  
 35 TCTTATATCAACTGCAAATGAGTTTGTCCAAAAAAGATATGGAGGTTGGAGTTTGGGCTGCCTTT  
 GACAAAAGACCTTCGTTTTGATATAACAGGAGTCCCTGCCAATAGAACTTGGCAAGGTATGGTA  
 TGATCCAGAAGGCTATCACTCCCTTCCAGTTCACCTCAACAGCCTGAATAATTTCTTCTGCGAGT  
 TAACATGTCAAAAATACGATGCTGCCCGACATGGCATCATCATGTATAGCCATCCTTATCCAGGAGT  
 GCAAGACCAAGAACAAGCCACAATCAGCAGTTTAAATCGATATTTTAGTGGCACTGTCTATCTTGAT  
 40 GGGCTACTCTGTCAACACCGCCAGCTTTGTCACTATGTTGTAAGGGAACATCAAAACAAAGCCAA  
 ACAGTTGCAGCACAATTTACGGCATTGGCGTGACATGCTACTGGGTAACAACTTCATTTATGACAT  
 GGTTTTCTACTTGGTGCTGTAGCGTTTTCAATTGGTATCATTGCGATTTTCAAATTACCTGCATT  
 CTACAGTGAAAACAACCTAGGCGCTGTATCTCTCTACTTCTCTGTTTGGGCATGCAACATTTTC  
 CTGGATGTACTTGTGGCTGGGCTCTTCCATGAAACAGGAATGGCCTTCATCACTTACGCTGTGT  
 45 CAACTTGTTTTTTGGCATTAATTCATTGTTTCCCTGTGTCAGTGGTATACTTTCTTTCCAAGGAAAA  
 GCCTAATGATCCGACTTTAGAACTTATTTCTGAAACCTCAAGCGCATTTTCTCTGATTTTCCCACA  
 ATTCTGTTTTTGGCTACGGTTTGATTGAACCTTTCTCAACAACAGTCGGTCTTAGACTTCTTAAAAGC  
 ATATGGAGTGGAATACCCAAATGAAACCTTTGAGATGAATAAACTAGGTGCAATGTTTGTGGCTTT  
 GGTTTTCTCAGGGCACCATGTTTTTTTTCTTGCAGCTCTTAATCAACGAATCCCTGATAAAGAACT  
 50 CAGGCTTTTCTCAGAAAATTTAATCTTTCACATGTAAGGGAGACAATAGATGAGGATGAAGATGT  
 GCGGCTGAGAGATTAAGAGTTGAGAGTGGTGCAGCTGAATTTGACTTGGTCCAACCTTTATTGTCT  
 CACAAAAGACCTACCAACTTATCCACAAAAGATTATAGCTGTAAACAACATCAGCATCGGGATACC  
 TGCTGGAGAGTGTGTTGGGCTTCTTGGAGTGAATGGAGCAGGAAAGACCATAATTTCAAGATGCT  
 GACAGGAGACATCATCTCTCAAGTGGAAACATTCTGATCAGAAAATAAGACCGGATCTCTGGGTCA  
 55 CGTTGATTCTCACAGCTCATTAGTTGGCTACTGTCTCAGGAAGATGCCTTAGATGACCTGGTAAC  
 TGTGGAAGAACATTTGTATTTCTATGCCAGGGTACATGGAATTCAGAAAAGGATATTAAAGAAAC  
 TGTTTCATAAACTCCTTAGGAGACTTACCTGATGCCCTTCAAGGACAGAGCTACCTCTATGTGCAG  
 TTATGGCACAAAAAGAAAATTATCCACTGCACTGGCCTTGATAGGGAAACCTTCCATTCTACTGCT  
 GGATGAGCCGAGCTCTGGCATGGATCCGAAGTCGAAACGGCACCTCTGGAAGATCATTTCAGAAGA  
 60 AGTACAGAACAAATGTTCCGTCACTCTCACATCTCAGACATGGAAGAATGTGAAGCTCTCTGTAC  
 CAGGTTGGCCATTATGGTGAATGGAAAGTTTCAATGTATTGGATCTTTGCAGCACATAAAGAGCAG  
 GTTTGGACGAGGATTTACTGTCAAAGTTCACTTGAAGAATAACAAAGTGACCATGGAGACCCTCAC

AAAGTTCATGCAGCTGCACCTTCCAAAAACATACTTAAAAGATCAGCACCTCAGCATGCTAGAGTA  
 TCATGTACCAGTCACAGCAGGAGGAGTCGCAAACATTTTTGATCTGCTGGAAACCAACAAGACTGC  
 TTTAAATATTACAAATTTCTTAGTGAGTCAGACCACTCTGGAAGAGGTTTTTCATCAACTTTGCCAA  
 AGACCAGAAAGTCTTATGAAACTGCTGATACCAGCAGCCAAGGTTCCACTATAAGTGTGACTCACA  
 5 AGATGACCAGATGGAGTCTTAAACACTTCCAGCAAACCTCAATCTCAGCGTGTGACCAATGGCTTCAT  
 TTTGAAGAAAAGCCACAGAAGATACACTTCCGCAAGATATCTTCATTTTAAAGTAAAGTAATATAC  
 TGTATGGAAAGTTACAACTGTGTAGACTAACAAGTAATTATAAAAGGAAATTTTTCTTCTAAGG  
 TCAGTGAGTGTGTGCTACTGAAATGAATTCCTGTATACTCAACACTGTGAGCATGCTAATGTAT  
 ATGCTGGTGATTCTTATGCAAAGGTGAAGCCACCTCAAGATGAATATCTTAATTTATTACTTTCAA  
 10 TAAAAAGACAGTTTAAAAGGCATGGATTTTGGTAGTTGAAATATAAGAGTGGAGAAGAAAAGTCAG  
 ATGGTTTGTGGCAGGTGCCACCGGGCAAGCAGACAACATAATTTATTTCCAGAAAACAACAGAATG  
 AACATCATCATGAATACATGAATCGGCTGTGATGTGTGAACTGCTAAGGGCCAAATGAACGTTTGN  
 AGAGCAGTGGGCACAATGTTTACAATGTATGNGTATGTCACTTTCGGTACCNGTGAATGCATGGGG  
 ACGTGCTGAACCCGAAAAAAGTGCCTTTCCATAAGGACTGCAATAGAGAGGGCAATTTACCCTGG  
 15 TGGTACACGGAACCTAGATTCACTCCTGCCATNCCTTGCCAATAGTAAGCTGCAGGGTGGAACAAG  
 AAATCACTTGCTCTGGGGGGAAGGGAGGGGGAATGGGTGTGTCAGCTGGGTAGATACAAACCCTG  
 AAAAGAGAATCCATGTGCTNCTGGCAGGCAACATTTTTTAAAGCTCTTTCAGAAACCCTCATATTT  
 GGGGTTTCTTTTCAGGAAACATTCCCTGTGGAGGGAAAACGAATATGAAGATAATTTTCAGCTAATT  
 ATCTGGGTGACCCAGAATCGTGTATATGGCTATAGGATAGACTTCTTAATAATGGCAAGTGACGTG  
 20 GCCCTGGGGAAAGGTGCTTTATGTACCGTGTGTGCGTGTATGTGTGTATCTATACAAGTTTGTG  
 AGCTTTGGCATGACTGTTTGTCTCGAAAACCATAAACTCAAAGTTTAGAAAACTCAAAAAAAAA  
 AAAA

Figure 3SEQ ID NO: 2

5 GAAGAGTTGATTGAGAAGTGCCTCTTGGTTAAGGATTAACCACAGGGAAAAATCCAGCAGAAAC  
 AGAAGAACTGTGGGTTTCTTACCCCAGCCCTCAAGGAAGCTATGCCGTGAAAGGGGTACTGATA  
 CACTGACATACAGCAAGTTGGACGGGGCATCAGTTCTTCATTTGTGGAGTGGAGAAAAGAAGAG  
 GAAATCTCTCATTTGGGGCATTTGAAGGATGGCTTCCCTGTTTCATCAGCTTCAGATCCTGGTC  
 TGGAAAAATTGGCTAGGTGTAAAAAGGCAGCCGCTTTGGACACTTGTCTTGATCTTATGGCCAG  
 10 TCATTATTTTCATAATTTTGGCTATTACTCGGACCAAATTTCCCTCCAAGTGCAAAACCAACTTG  
 TTACCTCGCACCTCGAAACCTTCCTAGTACTGGATTCTTTCCATTCCCTGCAGACCCCTACTCTGT  
 GACACAGACTCTAAATGCAAAGACACACCTTATGGCCCCACAAGATCTGCTTCGTAGGAAAGGAA  
 TTGATGATGCACTATTTAAAGACAGTGAGATTCTGAGAAAGTCATCCAACCTGGATAAGGACAG  
 CAGTTTATCATTCCAGAGCACCCAAGTTCAGAAAGAAGGCATGCATCACTAGCCACAGTATTT  
 15 CCCAGTCCAAGTTCTGATTTGGAAATCCCCGGAACATATACCTTTCAATGGCAGTCAAGTGCTCG  
 CACGAATTTCTTGGCTTGGAAAAGCTGTTAAAGCAAATTTCAACTTCAGAAGATATACGAAGAGA  
 ACTATGTGACAGCTATTCAGGATACATTTGTGGATGATGCCTTCTCTTGGACCTTTCTAGGAAGA  
 AATGTTTTTAACAAATTTTGCCTTTCTAACATGACCTTTTAGAGTCTTCTCTCCAAGAACTAA  
 ACAACAGACTCTCCAGCTATCCAGTGACCCCAACAATCAGAAGATAGTGTTTCAGGAAATAGT  
 20 CAGAATGCTGTCTTTCTTCTCACAAGTGCAAGAGCAGAAAGCTGTGTGGCAGCTTCTGTCTAGT  
 TTTCCAAATGTGTTTCAGAATGACACATCACTAAGCAATCTATTTGATGTTCTTCGAAAGGCCAA  
 ACAGTGTGCTGCTGGTTGTGCAGAAGGTTTATCCACGTTTTGCAACTAACGAAGGTTTCAGAAC  
 CCTCCAGAAGTCTGTTAAACATCTGCTGTACACTCTGGACTCCCCAGCTCAAGGTGACTCCGAT  
 AATATAACGCATGTGTGGAATGAGGATGATGGACAGACCTTATCTCCAAGCAGTCTGGCTGCAC  
 25 AGCTCCTAATTCTGGAAAATTTGAAGATGCCCTCTTAAATATATCAGCAAATAGTCCCTATAT  
 TCCTTACTTGGCATGTGTGAGAAATGTGACTGACAGTTTGGCCAGAGGTTCAACGAGAACTTA  
 AGACTCTGTCAGTCCACAATACGATTTAAAAAATCTTTTCTTCGCAATGGTTCTTATGAAGATT  
 ACTTTCTCCAGTTCTTGAAGTCTTAAATCAAACCTGTCTCAACTTCGAAACTTGACCGAACT  
 TCTTTGTGAATCTGAAACTTTTCACTTTGATAGAGAAGTCATGCCAGCTCTCTGATATGAGCTTT  
 30 GGGAGCCTGTGTGAAGAAAGTGAGTTTGATCTGCAACTCCTCGAAGCGGCAGAGCTGGGCACCG  
 AAATAGCAGCCAGCTTACTGTACCATGACAATGTCTATCTAAAAAAGTGAGAGATTTGCTGAC  
 TGGAGATCCAAGCAAAATTAATTTAAATATGGATCAGTTTCTAGAACAGGCACTGCAAAATGAAT  
 TACTTGGAAAATATCACTCAGTTAATACCGATCATAGAAGCCATGCTGCATGTCAATAACAGTG  
 CAGATGCTTCTGAAAAGCCAGTGTCTCAGTTACTAGAAATGTTTAAAAATGTTGAAGAGCTGAAAGA  
 35 AGATTTAAGGAGAACCAACAGGAATGTCCAACAGGACTATTGACAAGTTGCTGGCCATTCCCATC  
 CCTGATAATAGAGCTGAGATTATTTCTCAGGTGTTCTGGCTGCATTCTGTGATACTAATATCA  
 CCACTCCCAACTAGAAGATGCAATGAAAGAATTCTGCAACCTGTCTCTTTCAGAGAGATCCCG  
 GCAGTCTTACCTCATCGGACTCACCTTCTGCACTACTTAAACATTTACAACCTTCACAGACAAG  
 GTGTTTTTCCCAGGAAAGATCAAAAGCCAGTAGAAAAGATGATGGAGCTCTTCATAAGACTAA  
 40 AAGAGATTCTCAATCAGATGGCTTCTGGCACACATCCGCTGCTAGACAAAATGAGATCCCTGAA  
 GCAAAATGCATCTGCCAGAGTGTTCATTAACACAGGCAATGTACAGAAGCAACCGAATGAAC  
 ACACCACAAGGATCATTTAGCACCATCTCCAAGCATTATGTTCTCAAGGAATTACCCTGAAT  
 ATTTAACTGCCATGCTGCCCTCTTCCAGAGGCCAAAAGGCAACCACACCAAGGATTTTTTGGAC  
 TTATAAATTAACATAAGAGCAAATTGCTTCAAATATGGAATTCCCATAAATACCACACCATTT  
 45 TGCTTCTCCCTTTATAAAGACATCATTAACATGCCCCGCTGGACCTGTGATTTGGGCTTTCTTGA  
 AACCTATGTTGTTGGGAAGAATTTTGCATGCACCATATAACCCAGTCAAAAGGCAATAATGGA  
 AAAGTCCAATGTAACCTGAGACAGCTGGCGGAATTAAGAGAAAAATCTCAAGAGTGGATGGAT  
 AAGTCGCCACTTTTCATGAATTCCTTCCATCTGTTAAACCAGGCAATTCCAATGCTCCAGAATA  
 CTCTAAGGAACCCCTTTTGTGCAAGTTTTTGTAAAGTTCTCCGTGGGACTCGATGCTGTTGAAC  
 50 ATTGAAAACAGATAGATGAACTCGATATTCTAAGACTGAAATTAGAGAACAACATTGACATCATC  
 GATCAGCTTAACACACTATCTTCCCTGACAGTAAATATTTCTCTTGTGTATTATATGACCGTA  
 TTCAGGCAGCAAAAACCATAGATGAAATGGAGAGAGAGGCTAAAAGGCTCTACAAAAGCAACGA  
 ACTCTTTGGAAGTGTTATTTTTTAAGCTTCTTCTAACAGAAGCTGGCACAGAGGCTATGACTCT  
 GGAAATGTCTTTCTTCTCCTGTCTATAAAATATACCATCCGGATGAGTCTCAAGACCGCACAGA  
 55 CCACAAGAAGCCTAAGAACCAAGATTTGGGCTCCAGGGCCACACAATTCCTCCATCACACAACCA  
 GATCTATGGCAGGGCTTTTATTTTATTTACAGGATAGTATTGAAAGAGCAATCATGAATTGCAA  
 ACTGGAAGGAACCTCCAGGAATAGCAGTCCAGGTTCAAGCAATTCCTTATCCCTGCTTCATGA  
 AAGACAACCTTCTAACCAGTGTCTCTTATTCTCTTCCAATTGTGCTTATGGTTGCCTGGGTTGT  
 ATTTATAGCTGCCTTTGTAAAAAGCTTGTCTATGAGAAAGACCTCCGGCTTCATGAGTACATG  
 60 AAGATGATGGGTGTGAACCTCTGCAGCCATTTCTTTGCCTGGCTTATAGAGAGTGTGGATTTT  
 TACTGGTTACCATCGTGATCCTCATCATTATACTCAAGTTTGGCAATATTCTTCTTAAACAAA

TGGGTTTCATTTTGTTCCTGTATTTTTCGGACTACAGCTTCTCGGTTATTGCCATGAGCTATCTT  
 ATCAGTGTCTTCTTCAACAACACCAACATTGCAGCTCTGATCGGAAGCCTCATCTACATCATTG  
 CCTTCTTTCCATTTATTGTCTGGTTACAGTGGAGAATGAGTTGAGCTATGTATTGAAAGTGTT  
 5 CATGAGCCTGCTGTCCCCAACAGCAATTCAGCTATGCAAGCCAATACATTGCACGATACGAAGAA  
 CAGGGCATTGGTCTTCAGTGGGAAAATATGTACACCTCCCCGGTTCAGGATGACACCACCTCAT  
 TTGGCTGGCTGTGCTGTCTAATCCTAGCTGACTCTTTCATTTATTTCCCTATTGCTTGGTATGT  
 CAGGAATGTCTTCCCAGGGACATACGGTATGGCAGCTCCCTGGTATTTTCCAATTCCTCCTTCC  
 TATTGGAAGGAGCGATTGGGTGTGCAGAGGTGAAGCCTGAGAAGAGCAATGGCCTCATGTTTA  
 CTAACATCATGATGCAGAACACCAACCCATCTGCCAGTCTGAATACATGTTTTCTCTAACAT  
 10 CGAGCCTGAACCTAAAGATCTCACAGTCGGGGTTGCCCTGCATGGGGTCACAAAGATCTATGGC  
 TCAAAAGTTGCTGTGTGATAACCTCAATCTGAACTTTTATGAAGGGCATATTACTTCATTGCTGG  
 GGCCCAATGGAGCTGGGAAAACCTACTACCATTTCCATGTAACTGGGCTGTTTGGGGCCTCAGC  
 AGGCACCATTTTTGTATATGGAAAAGATATCAAAACAGACCTACACACGGTACGGAAGAACATG  
 GGAGTCTGTATGCAGCAGCAGCTCTTGTTCAGTTACCTCACTACTAAGGAGCACCTTCTCCTAT  
 15 ATGGTTCCATCAAAGTTCCCTCAGTGGACTAAAAAGCAGCTCCACGAGGAAGTAAAAAGGACTTT  
 AAAAGATACTGGACTATATAGCCATCGTCATAAGAGAGTTGGAACACTGTGAGGAGCATGAAAG  
 AGGAAGTTATCTATATCCATAGCTCTCATTTGGTGGATCAAGGGTAGTAATTTTGGATGAACCAT  
 CTACTGGAGTTGACCCATGTTCTCGCCGAAGTATATGGGATGTTATATCCAAGAACAAAACCTGC  
 CAGAACAATCATTTCTGTCAACGCACCACTTGGACGAGGCTGAAGTGCTGAGTGACCGCATCGCC  
 20 TTCTTGGAGCAGGGTGGGCTTAGGTGCTGTGGGTCCCCATTTTACCTCAAGGAAGCCTTTGGCG  
 ATGGGTATCACCTCAGCTTACCAAGAAGAAGTCTTTCTGAACTTGACCAAGAGTCACAAAA  
 AATAGTGTCTAGTCTTGAGCACTTAAACAAAAAGAAATTGGGAATTCGAATGCCAATGGC  
 ATCTCAACTCCTGACGATTTATCTGTGAGCAGCAGCAATTTTACAGACAGAGATGACAAAAATCC  
 TGACAAGAGGAGAGAGGCTGGATGGCTTTGGACTGTTGCTGAAGAAGATCATGGCTATACTCAT  
 25 CAAGAGGTTCCACCACGCCCCGAGGAACCTGGAAAGGTCTCATTGCTCAGGTTATCTCCCCATC  
 GTCTTTGTTACCACTGCCATGGGCTTGGCACACTGAGAAATTCCAGCAACAGTTATCCAGAGA  
 TTCAGATCTCCCCCTCTCTTTATGGTACCTCCGNACAGACAGCCTTCTATGCTAATTATCACCC  
 GAGCACGGAAGCACTTGTCTCAGCAATGTGGGACTTCCCTGGAATTGACAACATGTGTCTGAAC  
 ACCAGTGATCTACAGTGTTTAAACAAGACAGTCTGGAAAAATGGAACACCAGTGGAGAACCCA  
 30 TCACTAATTTTGGTGTGTGCTCTCTGCTCAGAAAATGTCCAGGAATGTCTAAATTTAACTATTC  
 CCCACCGCACAGAAGAACTTACTCATCCAGGTAATTTATAACCTCACTGGGCAACGAGTGGAA  
 AATTATCTTATATCAACTGCAAATGAGTTTGTCCAAAAAGATATGGAGGTTGGAGTTTGGGC  
 TGCCTTTGACAAAAGACCTTCGTTTTGATATAACAGGAGTCCCTGCCAATAGAACACTTGCCAA  
 GGTATGGTATGATCCAGAAGGCTATCACTCCCTTCCAGCTTACCTCAACAGCCTGAATAATTTTC  
 35 CTTCTGCGAGTTAAACATGTCAAAATACGATGCTGCCCGACATGGCATCATCATGTATAGCCATC  
 CTTATCCAGGAGTGCAAGACCAAGAACAAGCCACAATCAGCAGTTTAATCGATATTTTAGTGGC  
 ACTGTCTATCTTGATGGGCTACTCTGTCCACCAAGCTTGTGTACCTATGTTGTAAGGGAA  
 CATCAAAACCAAGCCAAACAGTTGCAGCACATTTCAGGCATTGGCGTGACATGCTACTGGGTAA  
 CAAACTTCATTTATGACATGGTTTTCTACTTGGTGCCTGTAGCGTTTTCAATTGGTATCATTGC  
 40 GATTTTCAAATTACCTGCATTCTACAGTGAAAACAACCTAGGCGCTGTATCTCTCTACTTCTC  
 CTGTTTGGGCATGCAACATTTTCCCTGGATGTACTTGTGGCTGGGCTCTTCCATGAAACAGGAA  
 TGGCCTTCATCACTTACGTCTGTGTCAACTTGTTTTTTGGCATTAATTCATTGTTTCCCTGTC  
 AGTGGTATACATTTCTTCCAAGGAAAAGCCTAATGATCCGACTTTAGAACTTATTTCTGAAACC  
 CTCAAGCGCATTTTCTGATTTTCCCACAACTCTGTTTTTGGCTACGTTTGGATTGAACTTTCTC  
 45 AACAACAGTCGGTCTAGACTTCTTAAAAGCATATGGAGTGGAATACCCAAATGAAACCTTTGA  
 GATGAATAAACTAGGTGCAATGTTTGTGGCTTTGGTTTCTCAGGGCACCATGTTTTTTTCCCTTG  
 CGACTCTTAATCAACGAATCCCTGATAAAGAACTCAGGCTTTTCTTCAGAAAATTTAATCTT  
 CACATGTAAGGGAGACAATAGATGAGGATGAAGATGTGCGGGCTGAGAGATTAAGAGTTGAGAG  
 TGGTGCAGCTGAATTTGACTTGGTCCAACTTTATTGTCTCACAAGACCTACCAACTTATCCAC  
 50 AAAAGATTATAGCTGTAAACAACATCAGCATCGGGATACCTGCTGGAGAGTGTTTTGGGCTTC  
 TTGGAGTGAATGGAGCAGGAAAGACCCTATATTCAAGATGCTGACAGGAGACATCATTCTCTC  
 AAGTGGAAACATTTCTGATCAGAAAATAAGACCGGATCTCTGGGTACGTTGATTCTCACAGCTCA  
 TTAGTTGGCTACTGTCTCAGGAAGATGCCTTAGATGACCTGGTAACGTGGAAGAACATTTGT  
 ATTTCTATGCCAGGGTACATGGAATTCAGAAAAGGATATTAAAGAACTGTTTCATAAACTCCT  
 55 TAGGAGACTTCACCTGATGCCCTTCAAGGACAGAGCTACCTCTATGTGCAGTTATGGCACAAAA  
 AGAAAATTATCCACTGCACTGGCCTTGATAGGGAAACCTTCCATTCTACTGCTGGATGAGCCGA  
 GCTCTGGCATGGATCCGAAGTCGAAACGGCACCTCTGGAAGATCATTTTCAGAAGAAGTACAGAA  
 CAAATGTTCCGTATCTCTCACATCTCACAGCATGGAAGAATGTGAAGCTCTCTGTACCAGGTTG  
 GCCATTATGGTGAATGGAAAGTTCAATGTGAATTTGGATCTTTGCAGCACATAAAGAGCAGGTTT  
 60 GACGAGGATTTACTGTCAAAGTTCAATGTGAAGATAACAAAGTGACCATGGAGACCTCACA  
 GTTCATGCAGCTGCACTTTCCAAAACATACCTTAAAAGATCAGCACCTCAGCATGCTAGAGTAT  
 CATGTACCAGTCACAGCAGGAGGAGTCGCAACATTTTTGATCTGCTGGAAACCAACAAGACTG

CTTTAAATATTACAAATTTCTTAGTGAGTCAGACCACTCTGGAAGAGGTTTTTCATCAACTTTGC  
CAAAGACCAGAAGTCCTATGAACTGCTGATACCAGCAGCCAAGGTCCACTATAAGTGTGAC  
TCACAAGATGACCAGATGGAGTCT**TAA**CACTTCCAGCAAACCTCAATCTCAGCGTGTGACCAATG  
GCTTCATTTTGAAGAAAAGCCACAGAAGATACACTTCCGCAAGATATCTTCATTTTAAAGTAAA  
5 GTAATATACTGTATGGAAGTTACAACCTGTGTTAGACTAACAAGTAATTATAAAAAGGAAATTTT  
TCCTTCTAAGGTCAGTGAGTGTGTTGCTACTGAAATGAATTCTGTATACTCAACACTGTGAG  
CATGCTAATGTATATGCTGGTGATTCTTATGCAAAGGTGAAGCCACCTCAAGATGAATATCTTA  
ATTTATTACTTTT**CAATA**AAAGACAGTTTAAAAGGCATGGATTTTGGTAGTTGAAATATAAGAG  
TGGAGAAGAAAAGTCAGATGGTTTGTGGCAGGTGCCACCGGGCAAGCAGACAACATAATTTAT  
10 TCCAGAAAACAACAGAATGAACATCATCATGAATACATGAATCGGCTGTGATGTGTGAACCTGCT  
AAGGGCCAAATGAACGTTTGNAGAGCAGTGGGCACAATGTTTACAATGTATGNGTATGTCACCT  
TCGGTACCNGTGAATGCATGGGGACGTGCTGAACCCGAAAAAAAGTGCCTTTCCATAAGGACTG  
CAATAGAGAGGGCAATTTACCCTGGTGGTACACGGAACCTAGATTCACTCCTGCCATNCCTTGC  
CAATAGTAAGCTGCAGGGTGAACAAGAAATCACTTGCTCTGGGGGGAAGGGAGGGGGGAATGG  
15 GTGTGTCAGCTGGGTAGATACAAACCCTGAAAAGAGAATCCATGTGCTNCTGGCAGGCAACATT  
TTTTAAAGCTCTTTCAGAAACCCTCATATTTGGGGTTTCTTTTCAGGAAACATTCTGTGGAGG  
GAAAACGAATATGAAGATAATTTTCAGCTAATTATCTGGGTGACCCAGAATCGTGTATATGGCT  
ATAGGATAGACTTCTTAATAATGGCAAGTGACGTGGCCCTGGGGAAAGGTGCTTTATGTACCGT  
GTGTGCGTGTATGTGTGTGTATCTATACAAGTTTGTGACGCTTGGCATGACTGTTTGTCTCGAA  
20 AACC**CAATA**ACTCAAAGTTTAGAAAACTCAAAAAAAAAAAAA



**Figure 4****SEQ ID NO: 3**

5 GAAGAGTTGATTGAGAAGTGCCTCTTGGTTAAGGATTAACCACAGGGAAAAATCCAGCAGAAAC  
 AGAAGAAGTGTGGGTTTCTTACCCAGCCCTCAAGGAAGCTATGCCGTGAAAGGGGTACTGATA  
 CACTGACATACAGCAAGTTGGACGGGGCATCAGTTCTTCATTTGTGGAGTGGAGAAAAGAAGAG  
 10 GAAATCTCTCATTTTGGGGCATTTGAAGG**ATGG**CTTCCCTGTTTCATCAGCTTCAGATCCTGGTC  
 TGGAAAAATTTGGCTAGGTGTAAAAAGGCAGCCGCTTTGGACACTTGTCTTGATCTTATGGCCAG  
 TCATTATTTTCATAATTTTGGCTATTACTCGGACCAAAATTTCCCTCCAAGTGCAAAACCAACTTG  
 TTACCTCGCACCTCGAAACCTTCCCTAGTACTGGATTCTTTCCATTCCTGCAGACCCCTACTCTGT  
 GACACAGACTCTAAATGCAAAGACACACCCCTATGGCCCAAGATCTGCTTCGTAGGAAAGGAA  
 TTGATGATGCACATTTTAAAGACAGTGAGATTCTGAGAAAGTCATCCAACCTGGATAAGGACAG  
 15 CAGTTTATCATTCAGAGCACCAAGTTCCAGAAAGAAGGCATGCATCACTAGCCACAGTATTT  
 CCCAGTCCAAGTTCTGATTTGGAAATCCCCGGAACATATACTTTCAATGGCAGTCAAGTGCTCG  
 CACGAATTCCTTGGCTTGGAAAAGCTGTTAAAGCAAAATTCAACTTCAGAAGATATACGAAGAGA  
 ACTATGTGACAGCTATTCAGGATACATTTGTGGATGATGCCCTTCTCTTGGACCTTTCTAGGAAGA  
 AATGTTTTTAAACAAATTTTGCCTTTCTAACATGACCCCTTTTAGAGTCTTCTCTCCAAGAACTAA  
 20 CAAAACAGTTCTCCAGCTATCCAGTGACCCCAACAATCAGAAGATAGTGTTCAGGAAATAGT  
 CAGAATGCTGTCTTTCTTCTCACAAAGTGCAAGAGCAGAAAGCTGTGTGGCAGCTTCTGTCTAGT  
 TTTCCAAATGTGTTTTCAGAATGACACATCACTAAGCAATCTATTTGATGTTCTTCTCGAAAGCAA  
 ACAGTGTGCTGCTGGTTGTGCAGAAGGTTTATCCACGTTTTCGCAACTAACGAAGGTTTCAGAAC  
 CCTCCAGAAGTCTGTTAAACATCTGCTGTACACTCTGGACTCCCCAGCTCAAGGTGACTCCGAT  
 25 AATATAACGCATGTGTGGAATGAGGATGATGGACAGACCTTATCTCCAAGCAGTCTGGCTGCAC  
 AGCTCCTAATTCCTGGAAAACCTTTGAAGATGCCCTCTTAAATATATCAGCAAAATAGTCCTTATAT  
 TCCTTACTTGGCATGTGTGAGAAATGTGACTGACAGTTTGGCCAGAGGTTTACCAGAAAATCTA  
 AGACTCCTTCAGTCCACAATACGATTAAAGAACTTTTCTTCGCAATGGTTTCTATGAAGATT  
 ACTTTCTCCAGTTCCTGAAGTCTTAAATCAAAACTGTCTCAACTTCGAAACTTGACCCGAAT  
 30 TCTTTGTGAATCTGAACTTTTCAGTTTGATAGAGAAGTCATGCCAGCTCTCTGATATGAGCTTT  
 GGGAGCCTGTGTGAAGAAAGTGAGTTTGATCTGCAACTCCTCGAAGCGGCAGAGCTGGGCACCG  
 AAATAGCAGCCAGCTTACTGTACCATGACAATGTCTATCTAAAAAAGTGAGAGATTTGCTGAC  
 TGGAGATCCAAGCAAAATTAATTTAAATATGGATCAGTTTCTAGAACAGGCACTGCAAAATGAAT  
 TACTTGGAAAATATCACTCAGTTAATACCGATCATAGAAGCCATGCTGCATGTCAATAACAGTG  
 35 CAGATGCTTCTGAAAAGCCAGGTGAGTTACTAGAAATGTTTAAAAATGTTGAAGAGCTGAAAGA  
 AGATTTAAGGAGAACAACAGGAATGTCCAACAGGACTATTTGACAAGTTGCTGGCCATTTCCCATC  
 CCTGATAATAGAGCTGAGATTATTTCTCAGGTGTTCTGGCTGCATTCCTGTGATACTAATATCA  
 CCACTCCCAAACCTAGAAGATGCAATGAAAGAATTCCTGCAACCTGTCTCTTTCAGAGAGATCCCG  
 GCAGTCTTACCTCATCGGACTCACCCCTTCTGCACTACTTAAACATTTACAACCTTCACAGACAAG  
 40 GTGTTTTTCCCGAGGAAAGATCAAAAGCCAGTAGAAAAGATGATGGAGCTCTTCATAAGACTAA  
 AAGAGATTCCTCAATCAGATGGCTTCTGGCACACATCCGCTGCTAGACAAAATGAGATCCCTGAA  
 GCAAATGCATCTGCCCAGAAGTGTTCATTAAACACAGGCAATGTACAGAAGCAACCGAATGAAC  
 ACACCACAAGGATCATTTAGCACCATCTCCCAAGCATTTATGTTCTCAAGGAATTACCACTGAAT  
 ATTTAACTGCCATGCTGCCCTCTTCCAGAGGCCAAAAGGCCAACCAACCAAGGATTTTTTTGAC  
 45 TTATAAATTAACATAAGAGCAAATTGCTTCAAAATATGGAATTTCCATAAATACCACACCATTT  
 TGCTTCTCCCTTTATAAAGACATCATTAACATGCCCGCTGGACCTGTGATTTGGGCTTTCTTGA  
 AACCTATGTTGTTGGGAAGAATTTTGCATGCACCATATAACCCAGTCACAAAGGCAATAATGGA  
 AAAGTCCAATGTAACCTCTGAGACAGCTGGCGGAATTAAGAGAAAAATCTCAAGAGTGGATGGAT  
 AAGTCGCCACTTTTCATGAATTCCTTCCATCTGTTAAACCAGGCAATTCATGCTCCAGAATA  
 50 CTCTAAGGAACCCCTTTTGTGCAAGTTTTTGTAAAGTTCTCCGTGGGACTCGATGCTGTTGAAC  
 ATTGAAACAGATAGATGAACTCGATATTCTAAGACTGAAATTAGAGAACAACATTGACATCATC  
 GATCAGCTTAACACACTATCTTCCCTGACAGTAAATATTTCCCTCTTGTGTATTATATGACCGTA  
 TTCAGGCAGCAAAAACCATAGATGAAATGGAGAGAGAGGCTAAAAGGCTCTACAAAAGCAACGA  
 ACTCTTTGGAAGTGTATTTTTTTAAGCTTCTTCTAACAGAAGCTGGCACAGAGGCTATGACTCT  
 55 GGAAATGTCTTTCTTCTCCTGTGATATAAATATACCATCCGGATGAGTCTCAAGACCGCACAGA  
 CCACAAGAAGCCTAAGAACCAAGATTTGGGCTCCAGGGCCACACAATTCTCCATCACACAACCA  
 GATCTATGGCAGGGCTTTTATTTATTTACAGGATAGTATTGAAAGAGCAATCATTTGAATTGCAA  
 ACTGGAAGGAACCTCCAGGAATAGCAGTCCAGGTTCAAGCAATTCCTTATCCCTGCTTCATGA  
 AAGACAACCTTCCTAACCAGTGTCTCTTATTCTCTTCCAAATTGTGCTTATGGTTGCTGGGTTGT  
 60 ATTTATAGCTGCCTTTGTAAAAAGCTTGTCTATGAGAAAGACCTCCGGCTTCATGATACATG  
 AAGATGATGGGTGTGAACCTCTGCAGCCATTTCTTTGCCTGGCTTATAGAGAGTGTGGATTTT



TACTGGTTACCATCGTGATCCTCATCATTATACTCAAGTTTGGCAATATTCTTCCTAAAACAAA  
 TGGGTTTCATTTTGTTCCTGTATTTTTCGGACTACAGCTTCTCGGTTATTGCCATGAGCTATCTT  
 ATCAGTGTCTTCTTCAACAACACCAACATTGCAGCTCTGATCGGAAGCCTCATCTACATCATTTG  
 CCTTCTTTCCATTTATTGTTCTGGTTACAGTGGAGAATGAGTTGAGCTATGTATTGAAAGTGTT  
 5 CATGAGCCTGCTGTCCCCAACAGCATTACAGCTATGCAAGCCAATACATTGCACGATACGAAGAA  
 CAGGGCATTTGGTCTTTCAGTGGGAAAATATGTACACCTCCCCGGTTCAGGATGACACCACCTCAT  
 TTGGCTGGCTGTGCTGTCTAATCCTAGCTGACTCTTTCATTTATTTCCCTTATTGCTTGGTATGT  
 CAGGAATGTCTTCCCAGGGACATACGGTATGGCAGCTCCCTGGTATTTTCCAATTTCTTCCTTCC  
 TATTGGAAGGAGCGATTGGGTGTGCAGAGGTGAAGCCTGAGAAGAGCAATGGCCTCATGTTTAA  
 10 CTAACATCATGATGCAGAACACCAACCCATCTGCCAGTCTGAATACATGTTTTCTCTAACAT  
 CGAGCCTGAACCTAAAGATCTCACAGTCGGGGTGGCCTGCATGGGGTCACAAAGATCTATGGC  
 TCAAAAGTTGCTGTTGATAACCTCAATCTGAACTTTTATGAAGGGCATATTACTTTCATTGCTGG  
 GGCCCAATGGAGCTGGGAAAACCTACTACCATTTCATGTAACTGGGCTGTTTGGGGCCTCAGC  
 AGGCACCATTTTTGTATATGGAAAAGATATCAAAACAGACCTACACACGGTACGGAAGAACATG  
 15 GGAGTCTGTATGCAGCACGACGTCTTGTTCAGTTACCTCACTACTAAGGAGCACCTTCTCCTAT  
 ATGGTTCCATCAAAGTTCCCTCACTGGACTAAAAAGCAGCTCCACGAGGAAGTAAAAAGGACTTT  
 AAAAGATACTGGACTATATAGCCATCGTCATAAGAGAGTTGGAACACTGTCAGGAGGCATGAAG  
 AGGAAGTTATCTATATCCATAGCTCTCATTGCTGGATCAAGGGTAGTAATTTTGGATGAACCAT  
 CTACTGGAGTTGACCCATGTTCTCGCCGAAGTATATGGGATGTTATATCCAAGAACAAAACCTGC  
 20 CAGAACAATCATTTCTGTCAACGCACCACTTGGACGAGGCTGAAGTGCTGAGTGACCGCATCGCC  
 TTCTTGGAGCAGGGTGGGCTTAGGTGCTGTGGGTCCTTACCTCAAGGAAGCCTTTGGCG  
 ATGGGTATCACCTCACGCTTACCAAGAAGAGTCCAAATTTAAATGCAATGCAAGTATGTGA  
 CACCATGGCCGTGACAGCAATGATCCAATCACATCTCCCCGAAGCCTACCTCAAGGAGGATATT  
 GGGGGAGAGCTTGTATTGTACTTCTCCATTTCAGCACCAAGTCTCAGGGGCCTACCTGTAC  
 25 TCCTACGGGCACTCGACAATGGCATGGGTGACCTCAACATCGGGTGCTACGGCATTTTCAGATAC  
 CACCGTGGAGGAGGTCTTTCTGAACTTGACCAAGAGTCACAAAAAATAGTGCTATGAGTCTT  
 GAGCACTTAACACAAAAGAAAATTGGGAATTCCAATGCCAATGGCATCTCAACTCCTGACGATT  
 TATCTGTGAGCAGCAGCAATTTACAGACAGAGATGACAAAATCCTGACAAGAGGAGAGAGGCT  
 GGATGGCTTTGGACTGTTGCTGAAGAAGATCATGGCTATACTCATCAAGAGGTTCCACCACRCC  
 30 CGCAGGAACCTGGAAAGGTCTCATTGCTCAGGTTATCTCTCCCATCGTCTTTGTTGACCAAGCA  
 TGGGCTTTGGCACACTGAGAAATTCCAGCAACAGTTATCCAGAGATTTCAGATCTCCCCCTCTCT  
 TTATGGTACCTCCGAACAGACAGCCTTCTATGCTAATTATCACCCGAGCACGGAAGCACTTGTC  
 TCAGCAATGTGGGACTTCCCTGGAATTGACAACATGTGTCTGAACACCAGTGATCTACAGTGTT  
 TAAACAAAGACAGTCTGGAAAATGGAACACCAGTGGAGAACCCTACTAATTTTGGTGTTTG  
 35 CTCTGTCTCAGAAAATGTCCAGGAATGTCTAAATTTAACTATTCCCCACCGCACAGAAGAACT  
 TACTCATCCCAGGTAATTTATAACCTCACTGGGCAACGAGTGGAAAATTATCTTATATCAACT  
 CAAATGAGTTTGTCCAAAAAAGATATGGAGGTTAGGAGTTTGGGCTGCCTTTGACCAAGACCT  
 TCGTTTTGATATAACAGGAGTCCCTGCCAATAGAACACTTGCCAAGGTATGGTATGATCCAGAA  
 GGCTATCACTCCCTTCCAGCTTACCTCAACAGCCTGAATAATTTCTTCTGCGAGTTAATATGT  
 40 CAAAATACGATGCTGCCCAGCATGGCATCATCATGTATAGCCATCCTTATCCAGGAGTGCAAGA  
 CCAAGAACAAGCCACAATCAGCAGTTTAATCGATATTTTAGTGGCACTGTCTATCTTGATGGGC  
 TACTCTGTCAACACCGCCAGCTTTGTCACTATGTTGTAAGGGAACATCAAACCAAGCCAAAC  
 AGTTGCAGCAGCATTTTCAGGCATTGGCGTGACATGCTACTGGGTAAACAACTTCATTTATGACAT  
 GGTTTTCTACTTGGTGCTGTAGCGTTTCAATTGGTATCATTGCGATTTTCAAATTACCTGCA  
 45 TTCTACAGTGAAAACAACCTAGGCGCTGTATCTCTCCTACTTCTCCTGTTTGGGCATGCAACAT  
 TTTCTTGGATGTACTTGTCTGGCTGGGCTCTTCCATGAAACAGGAATGGCCTTCATCACTTACGT  
 CTGTGTCAACTTGTTTTTTGGCATTAATTCATTGTTTCCCTGTGAGTGGTATACTTTCTTTCC  
 AAGGAAAAGCCTAATGATCCGACTTTAGAACTTATTTCTGAAACCCTCAAGCGCATTTTCTCTGA  
 TTTTCCCACAATTCTGTTTTTGGCTACGGTTTGATTGAACTTTCTCAACAACAGTCGGTCTTAGA  
 50 CTTCTTAAAGCATATGGAGTGAATACCCAAATGAAACCTTTGAGATGAATAAACTAGGTGCA  
 ATGTTTGTGGCTTTGGTTTCTCAGGGCACCATTGTTTTTTTCTTGGGACTCTTAATCAACGAAT  
 CCCTGATAAAGAACTCAGGCTTTTCTGAGAAAATTTAATTCTTACATGTAAGGGAGACAAT  
 AGATGAGGATGAAGATGTGCGGGCTGAGAGATTAGAGTTGAGAGTGGTGACGCTGAATTGAC  
 TTGGTCCAACCTTTATTGTCTCACAAGACCTACCAACTTATCCACAAAAAGATTATAGCTGTAA  
 55 ACAACATCAGCATCGGGATACCTGCTGGAGAGTGTTTTGGGCTTCTTGGAGTGAATGGAGCAGG  
 AAAGACCACTATATTCAAGATGCTGACAGGAGACATATTCTTCAAGTGGAAACATTCTGATC  
 AGAAATAAGACCGGATCTCTGGGTACGTTGATTCTCACAGCTCATTAGTTGGCTACTGTCTC  
 AGGAAGATGCCTTAGATGACCTGGTAACTGTGGAAGAACATTTGTATTTCTATGCCAGGGTACA  
 TGGAATTCCAGAAAAGGATATTAAGAAAACGTTCATAAACTCCTTAGGAGACTTCACCTGATC  
 60 CCCTTCAAGGACAGAGCTACCTCTATGTGCACTTATGGCACAAAAAGAAAATTATCCACTGCAC  
 TGGCCTTGATAGGGAAACCTTCCATTCTACTGCTGGATGAGCCGAGCTCTGGCATGCCGAA  
 GTCGAAACGGCACCTCTGGAAGATCATTTTCAGAAGAAGTACAGAACAAATGTTCCGTCATCCTC

ACATCTCACAGCATGGAAGAATGTGAAGCTCTCTGTACCAGGTTGGCCATTATGGTGAATGGAA  
AGTTTCAATGTATTGGATCTTTGCAGCACATAAAGAGCAGGTTTGGACGAGGATTTACTGTCAA  
AGTTCACTTGAAGAATAACAAAGTGACCATGGAGACCCTCACAAAGTTCATGCAGCTGCACTTT  
5 CCAAAAACATACTTAAAAGATCAGCACCTCAGCATGCTAGAGTATCATGTACCAGTCACAGCAG  
GAGGAGTCGCAAACATTTTGTATCTGCTGGAACCAACAAGACTGCTTTAAATATTACAAATTT  
CTTAGTGAGTCAGACCACTCTGGAAGAGGTTTTTCATCAACTTTGCCAAAGACCAGAAGTCCTAT  
GAAACTGCTGATACCAGCAGCCAAGGTTCCACTATAAGTGTTGACTCACAAGATGACCAGATGG  
AGTCTT**TA**CACTTCCAGCAAACCTCAATCTCAGCGTGTGACCAATGGCTTCATTTTGAAGAAAAAG  
10 CCACAGAAGATACACTTCCGCAAGATATCTTCATTTTAAAGTAAAGTAATATACTGTATGGAAA  
GTTACAACGTGTGTAGACTAACAAGTAATTATAAAAGGAAATTTTTCCTTCTAAGGTCAGTGAG  
TGTTGTTGCTACTGAAAATGAATTCCTGTATACTCAACACTGTGAGCATGCTAATGTATATGCTG  
GTGATTCTTATGCAAAGGTGAAGCCACCTCAAGATGAATATCTTAATTTATTACTTT**CAATAAA**  
AAGACAGTTTAAAAGGCCAAAAAAAAAAAAA

15

**Figure 5:****SEQ ID NO: 4**

5 GAAGAGTTGATTGAGAAGTGCCTCTTGGTTAAGGATTAACCACAGGGAAAAATCCAGCAGAAAC  
 AGAAGAACTGTGGGTTTCTTACCCAGCCCTCAAGGAAGCTATGCCGTGAAAGGGGTACTGATA  
 CACTGACATACAGCAAGTTGGACGGGGCATCAGTTCTTCATTTGTGGAGTGGAGAAAAGAAGAG  
 GAAATCTCTCATTGTTGGGCATTTGAAGG**ATG**GCTTCCCTGTTTCATCAGCTTCAGATCCTGGTC  
 10 TGGAAAAATTGGCTAGGTGTAAAAAGGCAGCCGCTTTGGACACTTGTCTTGATCTTATGGCCAG  
 TCATTATTTTCATAATTTTGGCTATTACTCGGACCAAAATTCCTCCAAGTGCAGAAACCAACTTG  
 TTACCTCGCACCTCGAAACCTTCCCTAGTACTGGATTCCTTCCATTCCTGCAGACCCCTACTCTGT  
 GACACAGACTCTAAATGCAAAGACACACCCTATGGCCCAAGATCTGCTTCGTAGGAAAGGAA  
 TTGATGATGCACTATTTAAAGACAGTGAGATTCTGAGAAAGTCATCCAACCTGGATAAGGACAG  
 CAGTTTATCATTCCAGAGCACCAAGTTCAGAAAGAAGGCATGCATCACTAGCCACAGTATTT  
 15 CCCAGTCCAAGTTCTGATTTGGAAATCCCCGGAACATATACTTTCAATGGCAGTCAAGTGCTCG  
 CACGAATTCCTGGCTTGGAAAAGCTGTTAAAGCAAAATTCAACTTCAGAAGATATACGAAGAGA  
 ACTATGTGACAGCTATTCAGGATACATTGTGGATGATGCCTTCTCTTGGACCTTTCTAGGAAGA  
 AATGTTTTTAAACAAATTTTGCCTTTCTAACATGACCCCTTTTAGAGTCTTCTCTCCAAGAACTAA  
 ACAACAGTTTCTCCAGCTATCCAGTGACCCCAACAATCAGAAGATAGTGTTCAGGAAATAGT  
 20 CAGAAATGCTGTCTTTCTTCTCACAAGTGCAAGAGCAGAAAGCTGTGTGGCAGCTTCTGTCTAGT  
 TTTCCAAATGTGTTTTCAGAAATGACACATCACTAAGCAATCTATTTGATGTTCTTCGAAAGGCAA  
 ACAGTGTGCTGCTGGTTGTGAGAAAGGTTTATCCACGTTTTGCAACTAACGAAGGTTTCAGAAC  
 CCTCCAGAAGTCTGTTAAACATCTGCTGTACACTCTGGACTCCCCAGCTCAAGGTGACTCCGAT  
 AATATAACGCATGTGTGGAATGAGGATGATGGACAGACCTTATCTCCAAGCAGTCTGGCTGCAC  
 25 AGCTCCTAATTCTGGAAAATTTGAAGATGCCCTCTTAAATATATCAGCAAATAGTCCTTATAT  
 TCCTTACTTGGCATGTGTGAGAAATGTGACTGACAGTTTGGCCAGAGGTTTACCAGAAAACTA  
 AGACTCCTGCAGTCCACAATACGATTTAAAAAATCTTTTCTTCGCAATGGTTCCCTATGAAGATT  
 ACTTTCTCCAGTTCCTGAAGTCTTAAATCAAACTGTCTCAACTTCGAACTTGACCGAACT  
 TCTTTGTGAATCTGAACTTTTCACTTTGATAGAGAAGTCATGCCAGCTCTCTGATATGAGCTTT  
 30 GGGAGCCTGTGTGAAGAAAGTGAGTTTGATCTGCAACTCCTCGAAGCGGCAGAGCTGGGCACCG  
 AATAGCAGCCAGCTTACTGTACCATGACAATGTCATATCTAAAAAAGTGAGAGATTTGCTGAC  
 TGGAGATCCAAGCAAAATTAATTTAAATATGGATCAGTTTCTAGAACAGGCACTGCAATGAAT  
 TACTTGGAAAATATCACTCAGTTAATACCGATCATAGAAGCCATGCTGCATGTCAATAACAGTG  
 CAGTGCCTTCTGAAAAGCCAGGTGAGTTACTAGAAAATGTTTAAAAATGTTGAAGAGCTGAAAGA  
 35 AGATTAAAGGAGAACAACAGGAATGTCCAACAGGACTATTGACAAGTTGCTGGCCATTTCCCATC  
 CCTGATAATAGAGCTGAGATTATTTCTCAGGTGTTCTGGCTGCATTCCTGTGATACTAATATCA  
 CCACTCCCAAACTAGAAGATGCAATGAAAGAATTCTGCAACCTGTCTCTTTTCAAGAGATCCCG  
 GCAGTCTTACCTCATCGGACTCACCTTCTGCACTACTTAAACATTTACAACCTTCACAGACAAG  
 GTGTTTTTCCCGAGGAAAGATCAAAAGCCAGTAGAAAAGATGATGGAGCTCTTCATAAGACTAA  
 40 AAGAGATTCTCAATCAGATGGCTTCTGGCACACATCCGCTGCTAGACAAAATGAGATCCCTGAA  
 GCAAATGCATCTGCCAGAGTGTTCATTAACACAGGCAATGTACAGAAGCAACCGAATGAAC  
 ACACCACAAGGATCATTTAGCACCATCTCCCAAGCATTATGTTCTCAAGGAATTACCACTGAAT  
 ATTTAACTGCCATGCTGCCCTCTTCCAGAGGCCAAAAGGCAACCAACCAAGGATTTTGTGAC  
 TTATAAATTAATAAGAGCAAATGCTTCAAAATATGGAATTTCCATAAATACCACACCATT  
 45 TGCTTCTCCCTTTATAAAGACATCATTAACATGCCCGCTGGACCTGTGATTTGGGCTTTCTTGA  
 AACCTATGTTGTTGGGAAGAATTTTGCATGCACCATATAACCCAGTCACAAAGGCAATAATGGA  
 AAAGTCCAATGTAACCTCTGAGACAGCTGGCGGAATTAAGAGAAAAATCTCAAGAGTGGATGGAT  
 AAGTCGCCACTTTTCATGAATTCCTTCCATCTGTTAAACCAGGCAATTCCAATGCTCCAGAATA  
 CTCTAAGGAACCCCTTTTGTGCAAGTTTGTAAAGTTCTCCGTGGGACTCGATGCTGTTGAAC  
 50 ATTGAAACAGATAGATGAACTCGATATTCTAAGACTGAAATTAGAGAACAACATTGACATCATC  
 GATCAGCTTAACACACTATCTTCCCTGACAGTAAATATTTCCCTCTTGTGTATTATATGACCGTA  
 TTCAGGCAGCAAAAACCATAGATGAAATGGAGAGAGAGGCTAAAAGGCTCTACAAAAGCAACGA  
 ACTCTTTGGAAGTGTTATTTTAAAGCTTCTTCTAACAGAAGCTGGCACAGAGGCTATGACTCT  
 GGAAATGTCTTTCTTCTCTGTCATAAAATATACCATCCGGATGAGTCTCAAGACCGCACAGA  
 55 CCACAAGAAGCCTAAGAACCAAGATTTGGGCTCCAGGGCCACACAATTCTCCATCACACAACCA  
 GATCTATGGCAGGGCTTTTATTTATTTACAGGATAGTATTGAAAGAGCAATCATTGAATTGCAA  
 ACTGGAAGGAACCTCCAGGAATAGCAGTCCAGGTTCAAGCAATTCCTTATCCCTGCTTCATGA  
 AAGACAACCTCCTAACAGGTGCTCTTATTCTTCCAAATGTGCTTATGTTGCTGGCTGGTGTG  
 ATTTATAGCTGCCTTTGTAAAAAGCTTGTCTATGAGAAAGACCTCCGGCTTCATGAGTACATG  
 60 AAGATGATGGGTGTGAACCTCTGCAGCCATTTCTTTGCCTGGCTTATAGAGAGTGTGGATTTT  
 TACTGGTTACCATCGTGATCCTCATCATTAATACTCAAGTTTGGCAATATTCTTCTTAAACAAA

TGGGTTTCATTTTGTTCCTGTATTTTTCGGACTACAGCTTCTCGGTTATTGCCATGAGCTATCTT  
 ATCAGTGTCTTCTTCAACCAACACCAACATTGCAGCTCTGATCGGAAGCCTCATCTACATCATTTG  
 CCTTCTTTTCCATTTTATTGTTCTGGTTACAGTGGAGAATGAGTTGAGCTATGTATTGAAAGTGTT  
 CATGAGCCTGCTGTCCCCAACAGCATTACAGTATGCAAGCCAATACATTGCACGATACGAAGAA  
 5 CAGGGCATTGGTCTTCAGTGGGAAAATATGTACACCTCCCCGGTTCAGGATGACACCACCTCAT  
 TTGGCTGGCTGTGCTGTCTAATCCTAGCTGACTCTTTCATTTATTTCCCTTATTGCTTGGTATGT  
 CAGGAATGTCTTCCCAGGGACATACGGTATGGCAGCTCCCTGGTATTTTCCAATTCTTCTCTTCC  
 TATTGGAAGGAGCGATTGGGTGTGCAGAGGTGAAGCCTGAGAAGAGCAATGGCCTCATGTTTA  
 CTAACATCATGATGCAGAACACCAACCCATCTGCCAGTCTGAATACATGTTTTCTCTAACAT  
 10 CGAGCCTGAACCTAAAGATCTCACAGTCGGGGTTGCCCTGCATGGGGTCACAAAGATCTATGGC  
 TCAAAAAGTTGCTGTTGATAACCTCAATCTGAACCTTTTATGAAGGGCATATTACTTTCATTGCTGG  
 GGCCCAATGGAGCTGGGAAAACCTACTACCATTTCCATGTAACTGGGCTGTTTGGGGCCTCAGC  
 AGGCACCATTTTGTATATGGAAAAGATATCAAAACAGACCTACACACGGTACGGAAGAACATG  
 GGAGTCTGTATGCAGCACGACGCTCTTGGTTCAGTTACCTCACTACTAAGGAGCACCTTCTCCTAT  
 15 ATGGTTCCATCAAAAGTTCTCTCACTGGACTAAAAGCAGCTCCACGAGGAAGTAAAAGGACTTT  
 AAAAGATACTGGACTATATAGCCATCGTCATAAGAGAGTTGGAACACTGTCAGGAGGCATGAAG  
 AGGAAGTTATCTATATCCATAGCTCTCATTTGGTGGATCAAGGGTAGTAATTTTGGATGAACCAT  
 CTACTGGAGTTGACCCATGTTCTCGCCGAAGTATATGGGATGTTATATCCAAGAACAAAACCTGC  
 CAGAACAATCATTTCTGTCAACGCACCACTTGGACGAGGCTGAAGTGCTGAGTGACCGCATCGCC  
 20 TTCTTGAGCAGGGTGGGCTTAGGTGCTGTGGGTCCCCATTTTACCTCAAGGAAGCCTTTGGCG  
 ATGGGTATCACCTCACGCTTACCAAGAAGAGGTCTTTCTGAACCTTGACCAAGAGCTCACA AAA  
 AAATAGTCTATGAGTCTTGAGCACTTAACACAAAAGAAAATTTGGGAATTTCCAATGCCAATGGC  
 ATCTCAACTCCTGACGATTTATCTGTGAGCAGCAGCAATTTACACAGACAGAGATGACAAAATCC  
 TGACAAGAGGAGAGAGGCTGGATGGCTTTGGACTGTTGCTGAAGAAGATCATGGCTATACTCAT  
 25 CAAGAGGTTCCACCACGCCCGCAGGAACCTGGAAGGTCTCATTTGCTCAGGTTATCCTCCCCATC  
 GTCTTTGTTACCACTGCCATGGGCCTTGGCACACTGAGAAAATTCAGCAACAGTTATCCAGAGA  
 TTCAGATCTCCCCCTCTCTTTATGGTACCTCCGRACAGACAGCCTTCTATGCTAATTATCACCC  
 GAGCACGGAAGCACTTGTCTCAGCAATGTGGGACTTCCCTGGAATTGACAACATGTGTCTGAAC  
 ACCAGTCCAGTAGTCTAGTGTTTTAAACAAAGACAGTCTGGAAAAATGGAACACCACTGGGAGAACCA  
 30 TCACTAATTTTGGTGTGTTGCTCCTGCTCAGAAAATGTCCAGGAATGTCTTAAATTTAACTATTC  
 CCCACCGCACAGAAGAACTTACTCATCCAGGTAATTTATAACCTCACTGGGCAACGAGTGGAA  
 AATTATCTTATATCAACTGCAAATGAGTTTGTCCAAAAAGATATGGAGGTTGGAGTTTTGGGC  
 TGCCTTTGACAAAAGACCTTCGTTTTGATATAACAGGAGTCCCTGCCAATAGAACACTTGCCAA  
 GGTATGGTATGATCCAGAAGGCTATCACTCCCTTCCAGCTTACCTCAACAGCCTGAATAATTTT  
 35 CTTCTGCGAGTTAACATGTCAAAATACGATGCTGCCGACATGGCATCATCATGTATAGCCATC  
 CTTATCCAGGATGCAAGACCAAGAACCAAGACCAATCAGCAGTTTAAATCGATATTTTAGTGGC  
 ACTGTCTATCTTGATGGGCTACTCTGTCAACCACCGCCAGCTTTGTACCTATGTTGTAAGGGAA  
 CATCAAACCAAGCCAAACAGTTGCAGCACATTTACAGGCATTGGCGTGACATGCTACTGGGTAA  
 CAACTTTCATTTATGACATGGTTTTCTACTTGGTGCCTGTAGCGTTTTCAATTGGTATCATTGC  
 40 GATTTTCAAAATACCTGCATTCTACAGTGAAAAACAACCTAGGCGCTGTATCTCTCCTACTTCTC  
 CTGTTTGGGCATGCAACATTTTCTGGATGTACTTGGCTGGCTGGGCTCTTCCATGAAACAGGAA  
 TGGCCTTACATCTTACGTCTGTGTCAACTGTTTTTTGGCATTAAATCCATTGTTTTCCCTGTCT  
 AGTGGTATACCTTTCTTCCAAGGAAAAGCCTAATGATCCGACTTTAGAACTTATTTTGGAAACC  
 CTCAAGCGCATTTTCTGATTTTCCCACAATCTGTTTTTGGCTACGGTTTGATTGAACTTTCTC  
 45 AACAACAGTCGGTCTTAGACTTCTTAAAAGCATATGGAGTGGAAATACCCAAATGAAACCTTTGA  
 GATGAATAAACTAGGTGCAATGTTTGTGGCTTTGGTTTTCTCAGGGCACCATGTTTTTTTCTTG  
 CGACTCTTAATCAACGAATCCCTGATAAAGAACTCAGGCTTTTCTTCAGAAAATTTAATTCTT  
 CACATGTAAGGGAGACAATAGATGAGGATGAAGATGTGCGGGCTGAGAGATTAAGAGTTGAGAG  
 TGGTGCAGCTGAATTTGACTTGGTCCAACCTTTATTTGCTCTACAAAGACCTACCAACTTATCCAC  
 50 AAAAAGATTATAGCTGTAAACAACATCAGCATCGGGATACCTGCTGGAGAGTGTTTTGGGCTTC  
 TTGGAGTGAATGGAGCAGGAAAAGACCACTATATTCAAGATGCTGACAGGAGACATCATTCCTTC  
 AAGTGGAAACATTCTGATCAGAAAATAAGACCGGATCTCTGGGTACGTTGATTCTCACAGCTCA  
 TTAGTTGGCTACTGTCTCAGGAAGATGCCTTAGATGACCTGGTAACTGTGGAAGAACATTTGT  
 ATTTCTATGCCAGGGTACATGGAATTCAGAAAAGGATATTAAAGAACTGTTCAATAAACTCCT  
 55 TAGGAGACTTCACCTGATGCCCTTCAAGGACAGAGCTACCTCTATGTGCAGTTATGGCACA AAA  
 AGAAAATATCCACTGCACTGGCCTTGATAGGGAAACCTTCCATTCTACTGCTGGATGAGCCGA  
 GCTCTGGCATGGATCCGAAGTCGAAACGGCACCTCTGGAAGATCATTTCAGAAGAAGTACAGAA  
 CAAATGTTCCGTCACTCCTCACATCTCACAGCATGGAAGAATGTGAAGCTCTCTGTACCGAGTTG  
 GCCATTATGGTGAATGGAAAAGTTTCAATGTATTGGATCTTTGCAGCACATAAAGAGCAGGTTTG  
 60 GACGAGGATTTACTGTCAAAGTTCACTTGAAGAATAACAAAGTGACCATGGAGACCTTCACAAA  
 GTTCATGCAGCTGCACTTTCCAAAAACATACTTAAAGATCAGCACCTCAGCATGCTAGAGTAT  
 CATGTACCAGTCACAGCAGGAGGAGTCGCAACATTTTTTGATCTGCTGGAACCAACAAGACTG

CTTTAAATATTACAAATTTCTTAGTGAGTCAGACCACTCTGGAAGAGGTTTTTCATCAACTTTGC  
CAAAGACCAGAAGTCCTATGAACTGCTGATACCAGCAGCCAAGGTTCCACTATAAGTGTGAC  
TCACAAGATGACCAGATGGAGTCT**TAA**CACTTCCAGCAAACCTCAATCTCAGCGTGTGACCAATG  
GCTTCATTTTGAAGAAAAGCCACAGAAGATACACTTCCGCAAGATATCTTCATTTTAAAGTAAA  
5 GTAATATACTGTATGGAAAGTTACAACTGTGTTAGACTAACAAGTAATTATAAAAGGAAATTTT  
TCCTTCTAAGGTCAGTGAGTGTTGTTGCTACTGAAATGAATTCCTGTATACTCAACACTGTGAG  
CATGCTAATGTATATGCTGGTGATTCTTATGCAAAGGTGAAGCCACCTCAAGATGAATATCTTA  
ATTTATTACTTT**CAATAAAA**AAGACAGTTTAAAAGGCAAAAAAAAAAAAAA

10

**Figure 6:**5 **SEQ ID NO: 5**

MASLFHQILVWKNWLGVKRQPLWTLVLILWPVIFIILAITRTKFPPTAKPTCYLAPRNL PSTG  
 FFFFLQTLLCDTDSKCKDTPYGPQDLLRRKGIDDALFKDSEILRKSSNLDKDSSLSFQSTQVPERR  
 HASLATVFPSPSSDLEIPGTYTFNGSQVLARILGLEKLLKQNSTSEDIRRELCDYSYGYVDDAFS  
 10 WTLGRNVFNKFCLSNMTLLESSLQELNKQFSQLSSDPNNQKIVFQEIVRMLSFFSQVQEQKAVWQ  
 LLSSFPNVFQNDTSLSNLFDVLRKANSVLLVVQKVYPRFATNEGFRTLQKSVKHLLYTLDSPAQGD  
 SDNITHVWNEDDGQTLSPSSLAQLLILENFEDALLNISANSPIYPYLACVRNVTDLSLARGSPENL  
 RLLQSTIRFKKSFLRNGSYEDYFPPVPEVLKSKLSQLRNLTELLCESETFSLIEKSCQLSDMSFGS  
 LCEESEFDLQLEAAELGTEIAASLLYHDNVISKVRLDLLTGDPKINLNMDDQFLEQALQMNYLEN  
 15 ITQLIPIIEAMLHVNSADASEKPGQLLEMFKNVEELKEDLRRTTGMSNRTIDKLLAIPIDNRAE  
 IISQVFWLHSCDTNITTPKLEDAMKEFCNLSLSERSRQSYLIGLTLHLHYLNIYNFTDKVFFPRKDQ  
 KPVEKMMELFIRLKEILNQMASGTHPLLDKMRSLKQMHLP RSVP L TQAMYRSNRMNTPQGSFSTIS  
 QALCSQGITTEYLTAMLPSQRPKGNHTKDFLT YKLTKEQIASKYGIPINTT PFCFSLYKDIINMP  
 AGPVIWAF LK PMLLGRILHAPYNPVTKAIMEKSNVTLRQLAELREKSQEWMDKSP LFMNSFHLLNQ  
 20 AIPMLQNTLRNPFVQVFKFSVGLDAVELLKQIDELDILRLKLENNIDIIDQLNTLSSLTVNISSC  
 VLYDRIQAAKTIDEMEREAKRLYKSNELFGSVIFKLP SNRSWHRGYDSGNVFLPPVIKYTIRMSLK  
 TAQTTRSLRTKIWAPGPHNSPSHNQIYGRAFIY LQDSIERAIIELQTGRNSQEI AVQVQAI PYP C F  
 MKDNFLT SVSYSLPIVLMVAWVVFIAAFVKKLVYEKDLRLHEYMKMMGVNSCSHFFAWLIESVGFL  
 LVTIVILIIILKFGNLPKTNGFILFLYFSDFS SVIAMS YLISVFFNNTNIAALIGSLIYIIA FF  
 25 PFIVLVTVENELSYVLKVFMSLLSPTAFSYASQYIARYEEQGIGLQWENMYTSPVQDDTTSFGWLC  
 CLILADSFYFLIAWYVRNVFPGTYGMAAPWYFPI LPSYWKERFGCAEVKPEKSNGLMFTNIMQON  
 TNPSASPEYMFSSNIEPEPKDLTVGVALHGVTKIYGSKVAVDNLNLNFYEGHITSLLGPNAGAKTT  
 TISMLTGLFGASAGTIFVYGDIKTDLHTVRKNMGVCMQHDVLF SYLT TKEHLLLYGSIKVPHWTK  
 KQLHEEVKRTLKDTGLYSHRKRVTLSGGMKRKL S ISIALIGGSRVILDEPSTGVDPCSRRSIW  
 30 DVISKNKTARTIILSTHHLDEAEVLSDRIAFLEQGGRLRCCGSPFYLKEAFGDGYHLTLTKKKSPNL  
 NANAVCDTMAVTAMIQSHLPEAYLKEDIGGELVYVLP P FSTKVSGAYLSLLRALDNGMGDLNIGCY  
 GISDITVEEVFLNLTKESQKNSAMSLEHLTQKKIGNSNANGISTPDDL SVSSSNFTDRDDKILTRG  
 ERLDGFGLLLKKIMAILIKRFHXXRRNWKGLIAQVILPIV FVT T AMGLGTLRNSSNSYPEIQISPS  
 LYGTSEQTAFYANYHPSTEALVSAMWDFPGIDNMCLNTSDLQCLNKDSLEKWNTSGEPITNFGVCS  
 35 CSENVQECPKFNYSPPHRRTYSSQVIYNLTGQRVENYLISTANEFVQKRYGGWSFGLPLTKDLRFD  
 ITGVPANRTLAKVWYDPEGYHSLPAYLNSLNNFLLRVNMSKYDAARHGIIMYSHPYPGVQDQEQAT  
 ISSLIDILVALSILMGYSVTTASFVTVVREHQTAKQLQHISGIGVTCYWVTNFIYDMVFYLV PV  
 AFSIGIIAIFKLPAFYSENNLGA VSL L L L L FGHATFSWMYLLAGLFHETGMAFITYVCVNLFFGIN  
 SIVLSV VYFLSKEKPNDPTLEL ISETLKRIFLIFPQFCFGYGLIELSQQSVLDLFLKAYGVEYPN  
 40 ETFEMNKL GAMFVALVSQGTMMFFSLRLLINESLIKKLRLFFRKFNSSHVRETIDEDEDVRAERLRV  
 ESGAAEFDLVQLYCLTKTYQLIHKKIIAVNNISIGIPAGECFGLLG VNGAGKTTIFKMLTGDIIIPS  
 SGNILIRNKTGSLGHVDSHSSLVGYCPQEDALDDLVTVEEHLYFYARVHGIPEKD IKETVHKLLRR  
 LHLMPFKDRATSMCSYGT KRKLSTALALIGKPSILLLDEPSSGMDPKSKRHLWKIIISEEVQNKCSV  
 ILTSHSMEECEALCTRLAIMVNGKFQ CIGSLQHIKSRFGRGFTVKVHLKNNKVMTETLT KFMQLHF  
 45 PKTYLKDQHL SMLEYHVPV TAGGVANIFDLLETNKTALNITNFLVSQTTLEEVFINFAKDQKSYET  
 ADTSSQGSTISVDSQDDQMES\*

Figure 7:SEQ ID NO: 6

5 MASLFHQILVWKNWLGVKRQPLWTLVLILWPVIFIILAITRTKFPPTAKPTCYLAPRNLPS  
 TGFFPFLQTLLCDTDSKCKDTPYGPQDLLRRKGIDDALFKDSEILRKSSNLDKSSLSFQSTQV  
 PERRHASLATVFPSPSSDLEIPGTYTFNGSQVLARILGLEKLLKQNSTSEDIRRELCDYSGYI  
 VDDAFSWTFLGRNVFNKFCLSNMTLLESSLQELNKQFSQLSSDPNNQKIVFQEIVRMLSFFSQV  
 10 QEQKAVWQLLSSFPNVFQNDTSLSNLFDVLRKANSVLLVVQKVYPRFATNEGFRTLQKSVKHL  
 YTLDSPAQGDSDNITHVWNEDDGQTLSPSSLAAQLLILENFEDALLNISANSPIYPYLACVRNV  
 TDSLARGSPENLRLLQSTIRFKKSFLRNGSYEDYFPVPVEVLKSKLSQLRNLTELLCESETFSL  
 IEKSCQLSDMSFGSLCEESEFDLQLEAAELGTEIAASLLYHDNVISSKKVRDLLTGDPKSKINLN  
 MDQFLEQALQMNYLENITQLIPIIEAMLHVNNNSADASEKPGQLLEMFKNVEELKEDLRRTTGMS  
 15 NRTIDKLLAIPIDNRAEIIISQVFWLHSCDTNITTPKLEDAMKEFCNLSLSERSRQSYLIGLTL  
 LHYLNIYNFTDKVFFPRKDQKPEKMMELFIRLKEILNQMASGTHPLLDKMRSLKQMHLPKRSVP  
 LTQAMYRSNRMNTPQGSFSTISQALCSQGITTEYLTAAMLPSQRPKGNHTKDFTLYKLTKEQIA  
 SKYGIPIINTTPFCFSLYKDIINMPAGPVIWAFLEKPMMLGRILHAPYNPVTKAIMEKSNVTLRQL  
 AELREKSQEWMDKSPFLMNSFHLLNQAI PMLQNTLRNPFVQVFKFSVGLDAVELLQKQIDELDI  
 20 LRLKLENNIDIIDQLNTLSSLTVNISSCVLYDRIQA AKTIDEMEREAKRKYKSNELFGSVIFKL  
 PSNRSWHRGYDSGNVFLPPVIKYTIRMSLKTATQTRSLR TKI WAPGPHNSPSHNQIYGRAFIYL  
 QDSIERAIIELQ TGRNSQEI AVQVQAI PYP CFMKDNFLT SVSYSLPIVLMVAWVVFIAAFVKKL  
 VYEKDLRLHEYMKMMGVNSCSHFFAWLIESVGFLLVITIVILIIILKFGNIPKTNGFILFLYFS  
 DYSFSVIAMSYLISVFFNNTNIAALIGSLIYIIAFFFPIVLVTVENELSYVLKVFMSLLSPAF  
 SYASQYIARYEEQIGLQWENMYTSPVQDDTTSFGWLCCLILADSFIYFLIAWYVRNVFPGTYG  
 25 MAAPWYFPILPSYWKERFGCAEVKPEKSNGLMFTNIMMONTNPSASPEYMFSSNIEPEPKDLTV  
 GVALHGVTKIYGSKVAVDNLLNLFYEGHITSLLGPNAGKTTTISMLTGLFGASACTIFVYKGD  
 IKTDLHTVRKNMGVCMQHDVLF SYLT TKEHLLLYGSIKVPHWTKKQLHEEVKRTLKDTGLYSHR  
 HKRVGTLSGGMKRKLSISIALIGGSRVILDEPSTGVDPCSRRSIWDVISKNTARTIILSTHH  
 LDEAEVLSDRIAFLEQGGRLCCGSPFYLKEAFGDGYHLTLTKKKVFLNLTKESQKNSAMSLEHL  
 30 TQKKIGNSNANGISTPDDL SVSSNFTDRDDKILTRGERLDGFGLLKKIMAILIKRFHHARRN  
 WKGLIAQVILPIVFTTAMGLGTLRNSSNSYPEIQISPSLYGTSXQTAFYANYHPSTEALVSAM  
 WDFPGIDNMCLNTSDLQCLNKDSLEKWNTSGEPITNFGVCSCSENVQECPKFNYSPPHRTYSS  
 QVIYNLTGQRVENYLISTANEFVQKRYGGWSFGLPLTKDLRFDITGVPANRTLAKVWYDPEGYH  
 SLPAYLNSLNNFLLRVNMSKYDAARHGIIMYSHPPYGVQDQEQATISSLIDILVALSILMGYSV  
 35 TTASFVTVYVREHQTKAKQLQHISGIGVTCYVWTFNIYDMVFYLPVAFSIGIIAIFKLPAFYS  
 ENNLGAVSLLLLLFGHATFSWMYLLAGLFHETGMAFITVVCVNLFFGINSIVSLSVYFLSKEK  
 PNDPTLELISETLKRIFLIFPQFCFGYGLIELSQQQSVLDLFLKAYGVEYPNETFEMNKL GAMFV  
 ALVSQGTMMFFSLRLLINESLIKKLRLLFRKFNSSHVRETIDEDVDRAERLRVESGAAEFDLVQ  
 LYCLTKTYQLIHKKIIAVNNISIGIPAGECFGLLVNGAGKTTIFKMLTGDII PSSGNILIRNK  
 40 TGSLGHVDSHSSLVGYCPQEDALDDLVTVEEHLYFYARVHGIPEKDIKETVHKLLRRLHLMFPK  
 DRATSMCSYGTKRKLSTALALIGKPSILLDEPSSGMDPKSKRHLWKIIEEVQNKCSVILTSH  
 SMEECEALCTRLAIMVNGKFQCIGSLQHIKSRFGRGFTVKVHLKNNKVTMETLT KFMQLHFPKT  
 YLKDQHL SML EYHVPV TAGGVANIFDLLETNKTALNITNFLVSQTTLEEVFINFAKDQKSYETA  
 DTSSQGSTISVDSQDDQMES\*